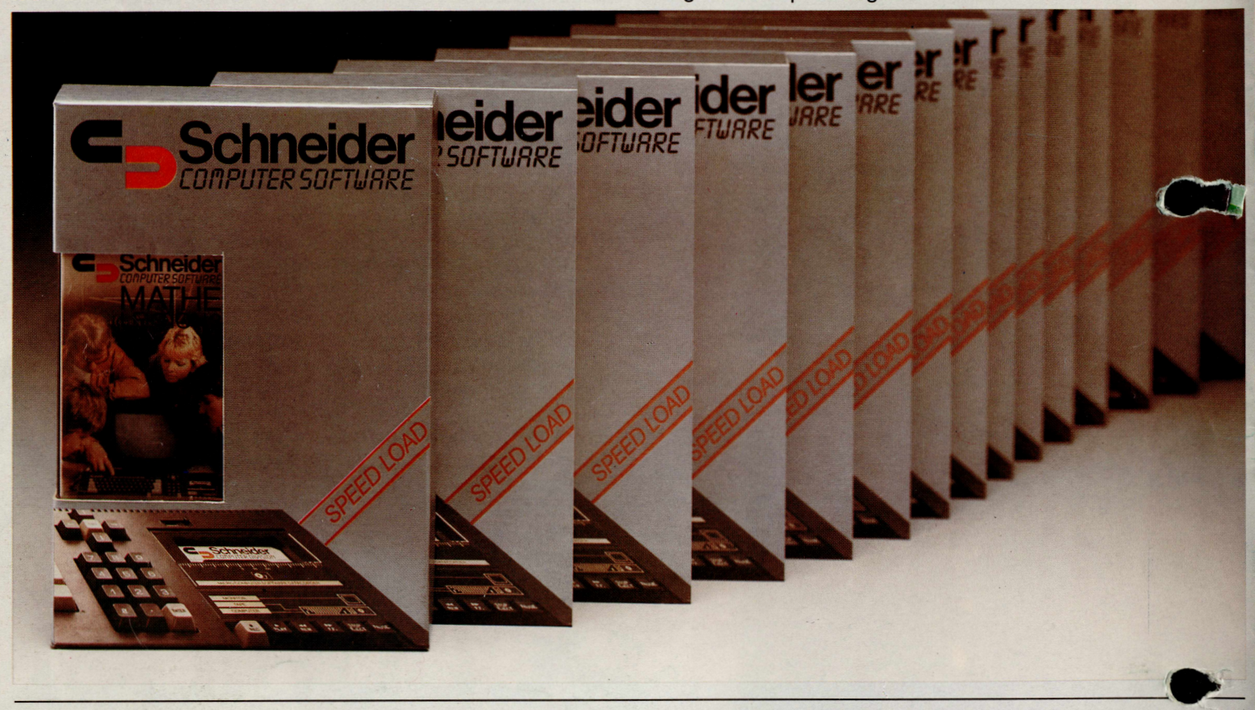
Schneider
COMPUTER SOFTWARE

Die qualitativ hochwertige Software nutzt die Vorteile, die sich aus den hervorragenden technischen Merkmalen des »CPC464« ergeben. Und die »Speed-Load«-Eigenschaft gestattet es, auch umfangreiche Programme sehr schnell zu laden.

Schneider Software bietet eine breite Palette von Spezialprogrammen, sowie eine Reihe von Lernprogrammen, Programmen aus dem kaufmännischen Bereich und natürlich die besten der bekannten Computerspiele.

Die Lernprogramme bringen schon den Jüngsten viel Spaß, machen das Lernen interessanter und führen so schnell zum gewünschten Erfolg. Die Computerprogramme sind anspruchsvoll, unterhaltsam und voller Farben. Die ausgezeichneten Klang- und Graphikmöglichkeiten des »CPC464« kommen dabei voll zur Geltung. Die kaufmännischen Programme nutzen die 80-Zeichen/Zeile des professionellen Bildschirmes und die mächtige Kapazität, Daten zu verarbeiten und zu verwalten.



Technische Daten

Stromversorgung
Bildschirm-System: 240 V AC 50 Hz.
(Tastatur und Datacorder werden vom Bildschirm-System versorgt.)

LSI CHIPS
Z80A Prozessor mit 4 MHz Taktfrequenz
64 K Bytes RAM Arbeitsspeicher (über 42 K frei für den Benutzer)
32 K Bytes ROM Systemspeicher (enthält BASIC und das Betriebssystem)
6845 Bildschirm-Steuerung
GI Tongenerator, AY-3-8912 3 Kanäle, 8 Oktaven
8255 Parallele Ein-/Ausgabe-Schnittstelle zum GI-Tongenerator

Tastatur
Echte Schreibmaschinen-Tastatur mit 74 Tasten, abgesetzter Ziffernblock, Cursor- und Copy-Cursor-Tasten, große Entertaste (Eingabe), Umschalt-, Feststell-, Tabulator-Lösch-, Kontrolltaste, sowie Escape und Cleartaste.

Datacorder
Schreibgeschwindigkeit softwaremäßig steuerbar – 1000 Baud oder 2000 Baud, Lesegeschwindigkeit softwaregesteuert, Schreibschutz, Motorsteuerung durch Software.

Erweiterungsmöglichkeit
Kompaktes Floppy-Disk System mit CP/M* und LOGO.
Centronics-kompatibler Drucker
Joysticks
ROM Erweiterung

Externe Anschlüsse
PCB Anschlüsse für allgemeine Erweiterung und Centronics-kompatible Parallel-Drucker.
9-poliger Anschluß für Joystick
6-poliger Anschluß für
– RGB und Sync
– Composite Video
– Luminance und Sync
3,5 mm Buchse für Stereo-Ausgang
5,0 mm Buchse für »CPC464«
Stromversorgung (Versorgung über Bildschirm)

Abmessungen

mm	Breite	Höhe	Tiefe
Tastatur	580	70	170
CTM640	375	340	365
GT64	305	315	335
Joystick	90	170	100
Modulator	120	70	170

Gewicht	kg
Tastatur	2,4
CTM 640	10,6
GT 64	6,3
Joystick	0,3
Modulator	1,4

Bildschirm	normal	Modus hochauflösend	vielfarbig
Anzahl Farben	4 aus 27	2 aus 27	16 aus 27
Senkrechte Bildpunkte	200	200	200
Waagerechte Bildpunkte	320	640	160
Waagerechte Zeichen	40	80	20

Schneider Computer Division · Postfach 120 · D-8939 Türkheim · Telefon 0 82 45/5 10 · Telex 5 39 128 · Telefax 0 82 45/806

Computer, Peripherie, Kommunikationssysteme
kamp NACHRICHTENTECHNIK GMBH
Stadtring 190 · 6120 Michelstadt Tel. (06061) 5031 · Telex 4 191 688 kamp d
Weiskircher Straße 102, Tel. (06106) 3013 **6054 Rodgau 1** - Jügesheim, Tx. 417 881 kamo d
Ober Buschweg 54/18, Tel. (02236) 64074 **5000 Köln 50** (Rodenkirchen), Tx. 8883413 kamp d
Köllner Chaussee 3, Tel. (04121) 76220 **2200 Elmshorn**, Tx. 218319 kamp d

Technische, formale und druckgrafische Änderungen vorbehalten · Printed in West Germany · Ingrapho Design Baur · Großaitingen/Augsburg

Schneider
COMPUTER DIVISION

Schneider »CPC464«

der voll ausgestattete Computer…

- Komplett ausgestattetes System einschließlich RGB Farbbildschirm oder grünem Monochrom-Schirm
- Eingebauter »Schnell-Lade« Daten-Recorder
- 64 K RAM Arbeitsspeicher
- »Echte« Schreibmaschinentastatur mit 74 Tasten, abgesetztem Ziffernblock, frei definierbaren Funktionstasten und einstellbarem Daueranschlag
- 3 Anzeigearten, 27 Farben, frei definierbare Blinkfrequenz
- Hohe Bildschirmauflösung für 80-spaltigen Text, 640 x 200 adressierbare Bildpunkte für Graphik und bis zu acht Textfenster
- Joystickanschluß für zwei Geräte
- Centronics-kompatibler Anschluß für Parallel-Drucker
- Ein kompletter Erweiterungsanschluß für ROM, serielle Schnittstellen, Disketten-Laufwerke und Modem
- 3stimmiger Stereo-Ausgang über 8 Oktaven mit Hüllkurven für Lautstärke und Klang
- Umfassendes Programmangebot für kaufmännische Bereiche, Lehr- und Lernprogramme und beliebte Computerspiele.

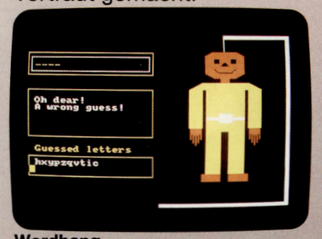
Für Spitzenleistungen in jedem Aufgabenbereich: der neue Schneider »CPC464«

Der Farbbildschirm – »CTM640«

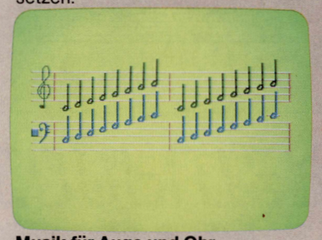
Die Erfahrung von Schneider in der Produktion von Farb-TV-Geräten hat zu einem kompakten, zuverlässigen Farbbildschirm für den »CPC464«-Computer geführt.
Nur wenn der Bildschirm so nahe als möglich mit der Elektronik verbunden ist, die die Bildschirmanzeige steuert, wird die bestmögliche Leistung der hohen Bildschirmauflösung erreicht. Das gilt genauso für die Graphik und Farbmöglichkeit des »CPC464«.
Mit dem »CTM640« wird jede einzelne Farbe auf dem Bildschirm direkt vom Computer gesteuert. Dadurch entfallen alle unnötigen Zwischenschritte, die ein unscharfes Bild erzeugen könnten.
Sie bekommen immer die besten Bilder und brauchen sich nicht wie beim Fernseher um die Feineinstellung zu kümmern. Und es gibt keinen Streit, wenn jemand fernsehen will, ein anderer aber zur gleichen Zeit den Computer braucht.
Der »CTM640« ist mit zuverlässigen »Solid-State«-Bausteinen ausgerüstet.
Die »schnelle Aufwärmung«, helle scharfe Anzeige und neueste Bildschirm-Technologie mit in-line Elektronenstrahl-Regelung sorgen für hohe Bildqualität. Mit dem Tragegriff transportieren Sie das System leicht und sicher. Die Stromversorgung im Bildschirmgehäuse reduziert die Anzahl der Kabelverbindungen auf ein einziges Netzkabel und Verbindungskabel zwischen Tastatur und Bildschirm. Damit ist auch der Daten-Recorder angeschlossen. Vergleichen Sie das mit anderen Produkten!

Schneider erleichtert Ihnen den Einstieg

Jeder »CPC464« Computer wird mit einer Einführungscassette ausgeliefert.
Damit wird der Gebrauch und die Bedienung der verschiedenen Komponenten demonstriert und der Anfänger mit dem Computer vertraut gemacht.

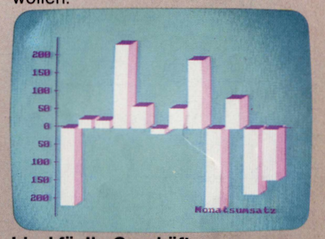


Wordhang
Mit Wordhang werden nicht nur die Kinder zur Rechtschreibung spielerisch hingeführt, sondern es ist auch ein Spaß für die ganze Familie, sich mit unüblichen Worten gegenseitig außer Gefecht zu setzen.

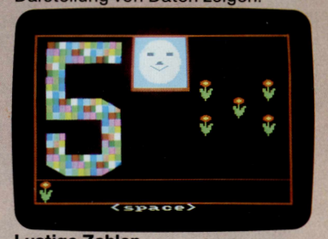


Musik für Auge und Ohr
Musik kann graphisch am Bildschirm dargestellt werden und dann mit Hilfe des außergewöhnlichen Synthesizers in Musik umgewandelt werden.

»Großmeister« im Schach
Testen und verbessern Sie Ihr Schachspiel. Der »CPC464« ist ein ernstzunehmender Gegner, der Ihnen aber auch hilft, wenn Sie es wollen.



Ideal für Ihr Geschäft
Kaufmännische Anwendungen können z. B. dreidimensionale Balken-Diagramme zur graphischen Darstellung von Daten zeigen.



Lustige Zahlen
Das Programm mit den »Lustigen Zahlen« ist ein Hilfsmittel für Kinder zum spielerischen Erkennen und Lernen von Ziffern und Zahlen.

Schneider Personal Computer »CPC464«

Schneider COMPUTER DIVISION

Die Zeit des Experimentierens ist jetzt endgültig vorbei. Mit dem neuen Schneider Colour Personal Computer »CPC464« verfügen Sie über ausgereifte Computertechnik in seiner reinsten Form. Das beste Beispiel für höchste Technologie in Farbe, kompromißlose Perfektion in Bedienungskomfort und Ausstattung. Durch sein attraktives Preis-/Leistungsverhältnis ist der »CPC464« anderen Computern dieser Klasse weit überlegen, denn der »CPC464« ist der einzige mit einer echten Schreibmaschinentastatur, 64 KB RAM (Arbeitsspeicher) und 32 KB ROM (Systemspeicher), einem eingebauten Cassettenrecorder (Datacorder), einem Bildschirm-System und einem sehr schnellen Standard-BASIC.

Schneider »CPC464« – der fortschrittliche Computer für die Familie

Der »CPC464« ist sicherlich sehr viel mehr als nur ein Gerät für Telespiele. Mit hochauflösender Graphik, 80 Zeichen/Zeile Bildschirmanzeige zusammen mit zweckentsprechenden Bildschirmsystemen, ist der »CPC464« der preisgünstigste Computer mit all den Eigenschaften zum »Einsteigen und Anfangen«. Die große Auswahl attraktiver Programme für die ganze Familie, vom Computerspiel bis hin zu kaufmännischen Lösungen, tragen zu seiner Vielseitigkeit bei.
Geübte Benutzer werden sehr schnell die Erweiterungsmöglichkeiten zu schätzen wissen:

- die eingebaute parallele Drucker-Schnittstelle,
- das wahlweise anzuschließende Diskettenlaufwerk, das sowohl CP/M* (damit können mehr als 3000 bewährte Programme verwendet werden) als auch die Programmiersprache LOGO (bekannteste Sprache für Lehr- und Lernprogramme in den USA) beinhaltet,
- die nahezu unbegrenzten Möglichkeiten des Z 80-Daten-Bus, mit dem erweiterten ROM-Anschluß.

Computer-Neulinge brauchen keine Angst davor zu haben, den »CPC464« zu benutzen: Der Computer wird ausgeliefert mit einer Einführungscassette, die Sie mit dem Computer und seinen Möglichkeiten vertraut macht. Das **Benutzerhandbuch** führt Anfänger Schritt für Schritt hin zum problemlosen Gebrauch und gibt detaillierte Auskünfte über die Hard- und Software-Eigenschaften des »CPC464«.

Die optionale Stromversorgung »MP-1« ermöglicht den Anschluß des »CPC464« an jedes moderne Farbfernsehgerät. Besonders nützlich für alle, die den grünen monochromen Bildschirm gewählt haben und die Graphik in Farbe darstellen wollen. Das MP-1 ist handlich und paßt im Stil zum »CPC464«.

»MP-1« Modulator/Stromversorgung

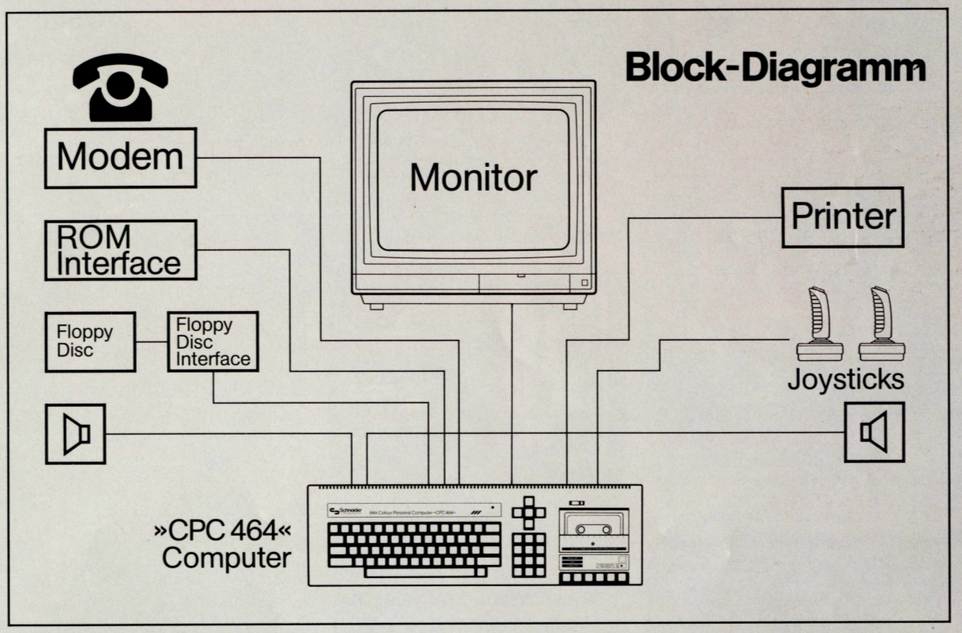
Ein bedienungsfreundlicher Joystick (JY-1) ist zusätzlich für den »CPC464« erhältlich. Der Griff liegt gut in der Hand und enthält einen schnell reagierenden Feuerknopf. Die Standsicherheit gewährleisten seine Saugfüße. Das Kabel zum Anschluß an die Tastatur ist 150 cm lang. Über eine eingebaute Buchse ist der Anschluß eines zweiten Joystick möglich.

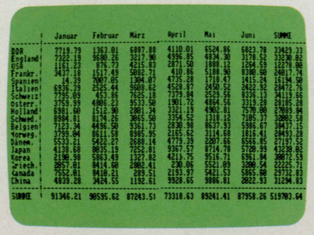
Joystick »JY-1« für Computerspiele

Das »CPC464«-System bietet nahezu unbeschränkte Anschlußmöglichkeiten:

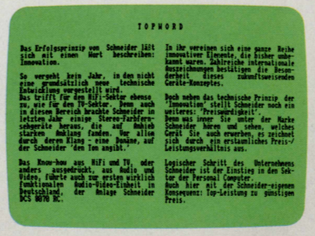
- Floppy-Disk System für schnellen Zugriff auf große Datenmengen.
- Verstärker und Lautsprecher für beste Stereowiedergabe.
- Drucker zum Schreiben von Briefen.
- Ausdruck von graphischen Darstellungen, Programmlisten, Rechnungen usw.
- Datenkommunikation mit anderen Computern über Modems.
- ROM-Erweiterungen für zusätzliche Hard- und Software und weitere Anwendungsmöglichkeiten.

Schneider »CPC-Station«

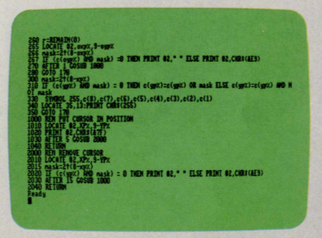




Tabellenkalkulation
Der »CPC464« erleichtert Ihnen Ihre kaufmännischen Berechnungen.



Textverarbeitung
Texte für Briefe, Notizen, Berichte können geschrieben, aufbereitet, korrigiert und gedruckt werden.



Programmierung
Programme können mit dem »CPC464« geschrieben, komfortabel aufbereitet und ausgeführt werden.

Die Vorteile des »CPC464« liegen in der Kombination von leistungsfähiger Hardware und benutzerfreundlicher Software.

Z 80 CPU – der weltweit meistverwendete Mikroprozessor in der Homecomputerklasse, mit dem ein Großteil der vorhandenen Software genutzt werden kann, bietet vor allem die Möglichkeit, das Betriebssystem CP/M* zu benutzen.
64 K RAM – der »CPC464« hat standardmäßig 64 K RAM, von denen über 42 K tatsächlich dem Benutzer zur Verfügung stehen. Dies wird erreicht durch die ROM Overlay Technik. Der zur Verfügung stehende Speicherplatz ermöglicht es auch

Eingebauter Daten-Recorder – Cassettenspeicher steht mit dem eingebauten Daten-Recorder zur Verfügung. Damit können Sie Ihre Programme einlesen und abspeichern ohne sich mit den leidigen Problemen der Kompatibilität, des Anschließens und des richtigen Pegels abgeben zu müssen.
Programme können entweder mit 1 K Baud oder 2 K Baud (Schnell-Laden) geschrieben werden.
Die Lesegeschwindigkeit wird automatisch software-

Ton – Der »CPC 464« bietet Musik aus 3 Kanälen (Stimmen) über 8 Oktaven. Für jeden dieser Kanäle kann unabhängig Tonhöhe und Lautstärke gewählt werden. Sie stehen als linker, mittlerer und rechter Kanal an der Stereo-Ausgangsbuchse zur Verfügung.
Der eingebaute Lautsprecher gibt die Musik in Mono wieder. Die Lautstärke ist dabei regelbar.
Druckeranschluß – Ein Centronics-kompatibler Drucker-Anschluß nach Industriestandard ist vorhanden. Die »Busy« Signalleitung wird verwendet für »Handshake« (gegenseitige Übertragung).
Systemerweiterung – Viele Hardware-Schnittstellen sind

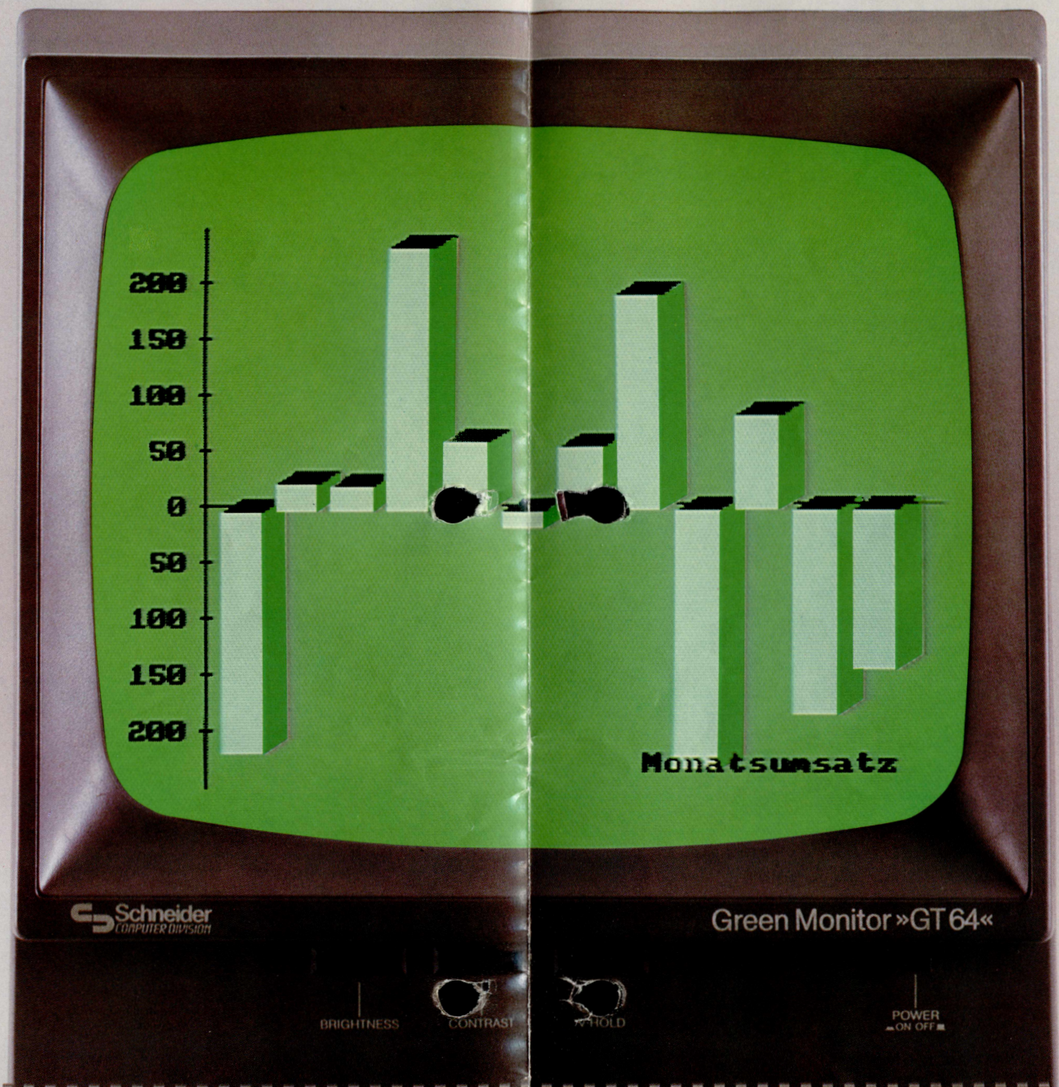
Text und Zahlen sind scharf und klar. Vergleichen Sie, wieviel Sie mit einem Blick auf die 80spaltige Anzeige des »GT64« erfassen können und wie wenig bei einer 40spaltigen Anzeige üblicher Home Computer. Betrachten Sie dies einmal anhand einer Programmliste.
Genau wie beim »CTM640« ist beim »GT64« die Stromversorgung für das Gesamtsystem eingebaut.
Zusammen mit den hervorragenden Eigenschaften des »CPC464« haben Sie damit ein System, das Ihnen außergewöhnlich hochwertige Computertechnik und vielseitige Anwendungsmöglichkeiten bietet, wie sie vergleichsweise nur in wesentlich höheren Preis-

Die Vorteile des »CPC 464« liegen in der Kombination von leistungsfähiger Hardware und benutzerfreundlicher Software.

Z 80 CPU – der weltweit meistverwendete Mikroprozessor in der Homecomputerklasse, mit dem ein Großteil der vorhandenen Software genutzt werden kann, bietet vor allem die Möglichkeit, das Betriebssystem CP/M* zu benutzen.
64 K RAM – der »CPC 464« hat standardmäßig 64 K RAM, von denen über 42 K tatsächlich dem Benutzer zur Verfügung stehen. Dies wird erreicht durch die ROM Overlay Technik. Der zur Verfügung stehende Speicherplatz ermöglicht es, auch größere Programme zu entwickeln.
Graphik – der »CPC 464« unterstützt 3 Darstellungsarten, 80 spaltigen Text, eine Palette von 27 Farben und eine Auflösung bis zu 640 x 200 Bildpunkten.
Tastatur – eine echte Schreibmaschinentastatur mit 74, farblich abgesetzten Tasten und besonders großer »ENTER« (Eingabe)-Taste. Die Cursor-Kontrolltasten sind funktionell angeordnet und ein eigener Ziffernblock ermöglicht bequeme und schnelle Datenerfassung.

*CP/M ist ein eingetragenes Warenzeichen von Digital Research Inc.

Eingebauter Daten-Recorder – Cassettenspeicher steht mit dem eingebauten Daten-Recorder zur Verfügung. Damit können Sie Ihre Programme einlesen und abspeichern ohne sich mit den leidigen Problemen der Kompatibilität, des Anschließens und des richtigen Pegels abgeben zu müssen.
Programme können entweder mit 1 K Baud oder 2 K Baud (Schnell-Laden) geschrieben werden.
Die Lesegeschwindigkeit wird automatisch softwaremäßig eingestellt.
BASIC – Entspricht dem Industriestandard.
Sie werden sehen, daß es schneller und vielseitiger ist, als Sie es von BASIC erwarten, mit vielen Erweiterungen für Graphik und Musik.
Erweiterter Zeichensatz – Voller 8-bit Zeichensatz mit Graphik und Symbolen, der über die CHR$(n)-Funktion, also über die Tastatur, zugänglich ist.
Funktionstasten – Bis zu 32 Tasten können beim »CPC 464« mit bis zu 32 Zeichen pro Taste belegt werden.
Fenster – Bis zu acht Fenster für Text und 1 Fenster für Graphik können definiert werden.



Ton – Der »CPC 464« bietet Musik aus 3 Kanälen (Stimmen) über 8 Oktaven. Für jeden dieser Kanäle kann unabhängig Tonhöhe und Lautstärke gewählt werden. Sie stehen als linker, mittlerer und rechter Kanal an der Stereo-Ausgangsbuchse zur Verfügung.
Der eingebaute Lautsprecher gibt die Musik in Mono wieder. Die Lautstärke ist dabei regelbar.
Druckeranschluß – Ein Centronics-kompatibler Drucker-Anschluß nach Industriestandard ist vorhanden. Die »Busy« Signalleitung wird verwendet für »Handshake« (gegenseitige Übertragung).
Systemerweiterung – Viele Hardware-Schnittstellen sind vorhanden, die zusätzliche Software-Erweiterungen ermöglichen.
ROM-Erweiterung – Jedes ROM belegt die oberen 16 K des Arbeitsspeichers. Über die Firmware können ROM-Erweiterungen zu je 16 K angesprochen werden.
Der lesefreundliche Bildschirm
Der grüne monochrome Bildschirm ist ideal für Aufgaben aus dem kaufmännischen Bereich, für Textverarbeitung, Finanzplanung, Kassenführung und Programmentwicklung mit dem »CPC 464«.

Text und Zahlen sind scharf und klar. Vergleichen Sie, wieviel Sie mit einem Blick auf die 80spaltige Anzeige des »GT 64« erfassen können und wie wenig bei einer 40spaltigen Anzeige üblicher Home Computer. Betrachten Sie dies einmal anhand einer Programmliste.
Genau wie beim »CTM 640« ist beim »GT 64« die Stromversorgung für das Gesamtsystem eingebaut.
Zusammen mit den hervorragenden Eigenschaften des »CPC 464« haben Sie damit ein System, das Ihnen außergewöhnlich hochwertige Computertechnik und vielseitige Anwendungsmöglichkeiten bietet, wie sie vergleichsweise nur in wesentlich höheren Preisklassen angeboten werden.

Sinnvoll und praktisch
Wenn Sie den »CPC 464« mit dem »GT 64« benutzen, können Sie mit Hilfe der optionalen »MP 1«-Stromversorgung auch Ihr normales Farbfernsehgerät anschließen. Alle Farben des »CPC 464« können dann ohne jegliche Änderungen dargestellt werden.